

# LOS BUENOS DE LA PELICULA

Suplemento de  
**Página/12**

Año 1 — N° 52  
Domingo 13 de  
octubre de 1991

Concebida como un acuerdo de "cooperación regional", la Iniciativa para las Américas diseñada por el presidente norteamericano George Bush incluye muy especialmente la protección ambiental por la vía de los mecanismos de canje de deuda por programas de conservación que, según las organizaciones ecologistas latinoamericanas, serían manejados directamente desde Washington.



Verde



# UNA AYUDITA VERDE

**F**inlandia, Dinamarca y Estados Unidos fueron los primeros países en expresar en Honduras su disposición para financiar varios proyectos contemplados en el Plan de Acción Forestal Tropical para Centroamérica (PAFT-CA).

El compromiso de las tres naciones se produjo luego de conocer los informes presentados en una mesa redonda por un grupo de expertos de América Central durante el segundo día de debates sobre el PAFT-CA con delegados de países cooperantes, en San Pedro Sula, en el norte de Honduras. El costarricense Jorge Rodríguez, coordinador del PAFT-CA, dijo que 400.000 hectáreas de bosque son taladas anualmente en América Central, a un ritmo de destrucción de 48 hectáreas por hora. "No se necesita tener una bola de cristal para predecir el futuro de los recursos forestales de América Central si continúa ese ritmo de destrucción", señaló el experto.

Añadió que esta sistemática depredación incidirá con fuerza en los indicadores de pobreza de la zona, donde el 13 por ciento del suelo es apto para agricultura y 80 por ciento de la población rural no tiene acceso a la explotación de la tierra. Rodríguez destacó, por otro lado, la tasa de 2,8 por ciento promedio de crecimiento de la población, un factor de presión para la utilización del suelo con fines alimentarios.

Esos informes impactaron a los delegados de los países cooperantes y de organismos internacionales, a quienes se les presentaron 20 proyectos y 17 acciones para preservar y conservar los recursos forestales. Los proyectos requieren de 158,6 millones de dólares para mantener un desarrollo sostenible en el uso de los recursos forestales a través de un uso adecuado de la tierra, desarrollo agroindustrial, conservación de ecosistemas, leña, energía y marco institucional.

Los expertos centroamericanos destacaron que en los 533.325 kilómetros cuadrados de suelo en la zona hay una gran biodiversidad por la naturaleza de bosques xerofíticos (adaptados a medios secos), de hoja ancha y manglares, claves para la conservación de las cuencas hidrográficas. Ante la tala inadecuada, el intenso consumo de leña, los daños causados por incendios forestales, plagas y enfermedades, los países urgen de acciones drásticas y de fondo para prevenir problemas ambientales.

Las gestiones para evitar el deterioro ambiental son apoyadas por el Plan Especial para Centroamérica (PEC), un mecanismo diseñado con los países de la zona y la Organización de las Naciones Unidas para impulsar un desarrollo sostenido en el istmo. Tras la primera jornada de trabajo de la mesa redonda, Finlandia, Dinamarca y Estados Unidos, por medio de la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), ofrecieron 30 millones de dólares.

Entre los primeros proyectos que podrán ser financiados están la creación de un banco de semillas forestales, manejo de un programa piloto de reforestación, investigación agroindustrial y campañas de concientización hacia la población para crear una mentalidad y conducta ecologistas. En esta mesa redonda participan cerca de 30 delegados de Europa, América del Norte, América latina y organismos financieros como el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Comunidad Económica Europea y AID.

Por Stephen Hellinger

**W**ashington: sólo hay que observar cómo Estados Unidos manejó la Iniciativa para las Américas para entender por qué la administración Bush está en condiciones de promover exitosamente su propuesta política de economía internacional.

Muchos factores llevaron a Estados Unidos a volver a prestar atención a las economías de Latinoamérica: sus avatares económicos, la expansión de la influencia económica de Japón, la integración de Europa Occidental y su nuevo papel en una Europa del Este transformada, y el fracaso de los intentos por establecer un nuevo acuerdo comercial internacional en el ámbito del GATT (Acuerdo General de Aranceles y Comercio).

La Iniciativa para las Américas fue precedida por la Iniciativa para la Cuenca del Caribe, lanzada en 1982 como una tentativa subregional con una fuerte motivación política: apoyar al gobierno de El Salvador y aislar a Nicaragua y Granada. Pero la Iniciativa para las Américas es un plan mucho más ambicioso y amplio dirigido a abrir las economías latinoamericanas y posibilitar el libre acceso de las compañías norteamericanas a mano de obra barata y otros recursos productivos.

Es interesante, pero previsible, que la Iniciativa para las Américas haya ignorado convenientemente que en el marco de la Iniciativa para la Cuenca del Caribe el excedente comercial del Caribe con los Estados Unidos se transformó en un gran déficit.

La Iniciativa para las Américas tiene varios componentes, entre ellos un fondo de subvención de cinco años por 1500 millones de dólares (en el cual Estados Unidos contribuirá con 500 millones) para apoyar la aplicación de reformas tendientes a la apertura del mercado a las inversiones, algunos acuerdos de libre comercio y una medida de alivio de la deuda oficial. En esencia la Iniciativa para las Américas autoriza la condonación de una parte de la deuda de los gobiernos de Latinoamérica y el Caribe con el gobierno de los Estados Unidos y la conversión de otra pequeña parte en fondos para el medio ambiente de los países de la región.

No obstante, para estar en condiciones de ser merecedor de una reducción de la deuda los gobiernos deben haber cumplido tres condiciones establecidas por los Estados Unidos:

- Haber adoptado o estar en vías de adoptar un programa de ajuste estructural del Fondo Monetario Internacional (FMI) o el Banco Mundial.
- Haber aplicado reformas esenciales para la inversión y encaminarse hacia un régimen abierto a las inversiones.
- Haber logrado acuerdos con prestamistas comerciales dentro de un programa satisfactorio de financiación de su deuda comercial.

El alivio de la deuda es el único aspecto de la Iniciativa para las Américas aprobado por el Congreso. Y, como prácticamente todas las medidas condicionadas a profundas reformas de la política económica que devastaron al Tercer Mundo, ésta también pasó fácilmente por un Congreso aparentemente decidido a pasar otros diez años con la cabeza enterrada en la arena.

El Congreso no ha sido el único en ignorar las condiciones agregadas al alivio de la deuda de la Iniciativa para las Américas. La gran prensa, por ejemplo, continuó con su práctica consagrada de apoyar los programas de Estados Unidos en el exterior sin preocuparse por investigar cuál podría ser su impacto local.

Peor aún ha sido la actitud de algunas de las organizaciones ambientales de más arraigo en el país, que fueron presa fácil de una administración que hizo de la satisfacción de sus intereses un arte. Llevadas por el deseo de asegurar financiamiento a las actividades ambientalistas de sus redes en Latinoamérica, estas orga-

# MIRANDO AL SUR

nizaciones prefirieron ignorar las condiciones ecológicamente dañinas del ajuste.

Una de ellas es la organización Amigos de la Tierra, con sede en Estados Unidos, la cual ha conducido una campaña para reformar el FMI y hacerlo responsable del impacto ambiental y social de las medidas de ajuste que impone a sus prestatarios. Envío cartas a la administración del Fondo subrayando el deterioro ambiental provocado por las reducciones inducidas por el ajuste en el ámbito de la gestión de los recursos naturales, las medidas de austeridad que empobrecen aún más a los pobres y el énfasis excesivo en la exportación de los recursos naturales.

En noviembre de 1990, y con escasa discusión, el Congreso autorizó a la administración Bush a condonar hasta 1700 millones de dólares de préstamos otorgados en el marco del programa de Alimentos para la Paz. En los próximos dos meses, en el contexto del proyecto de ley de ayuda externa de este año, se resolverá la condonación de 5300 millones de dólares adeudados a la USAID (Agencia Internacional de los Estados Unidos para el Desarrollo).

Los 7000 millones de dólares de préstamo no reintegrable representan apenas el 2 por ciento del total de la deuda externa de los países de Latinoamérica y el Caribe.

Para la mayoría de los gobiernos de América del Sur esta propuesta tiene una importancia muy relativa. Son pocos los países cuya deuda con el gobierno de los Estados Unidos es significativa, incluso tomando en cuenta los 4700 millones de dólares de obligaciones comerciales con el Export-Import Bank y el Commodity Credit Corporation. Además, la mayoría de los países sudamericanos ya se han visto forzados a aplicar ajustes estructurales y políticas concordantes para no quedar aislados dentro de la comunidad financiera internacional.

Tampoco resulta sumamente atractivo para estos gobiernos la concesión de 1500 millones de dólares condicionada a la apertura a las inversiones. Si bien el Congreso probablemente se negará a asignar la contribución propuesta por Estados Unidos, estos fondos constituyen apenas un pequeño porcentaje de la deuda pendiente del continente. Para los países más grandes de Latinoamérica, la posibilidad de establecer acuerdos de libre comercio es seguramente la perspectiva más atractiva de la Iniciativa para las Américas.

Pero para algunos países, particularmente los del Caribe y América Central (en especial El Salvador), la deuda concesionaria con el gobierno de los Estados Unidos es importante. En caso de que reúnan las condiciones podrán realizar acuerdos marco sobre medio ambiente con Estados Unidos, bajo cuyos términos los fondos para medio ambiente se crearían mediante el pago en moneda lo-

cal del interés del resto de la deuda oficial. De lo contrario debería reembolsarse en dólares.

Una vez que el presidente y el gobierno beneficiario establecen un acuerdo, el gobierno local debe establecer un fondo para recibir el pago de intereses en moneda local. El organismo administrador está autorizado a aceptar propuestas de organizaciones no gubernamentales (ONG), aunque en circunstancias excepcionales podrían tenerse en cuenta las propuestas de los gobiernos locales.

Se dará financiación a proyectos que vinculen la protección ambiental con los proyectos de desarrollo de las comunidades locales.

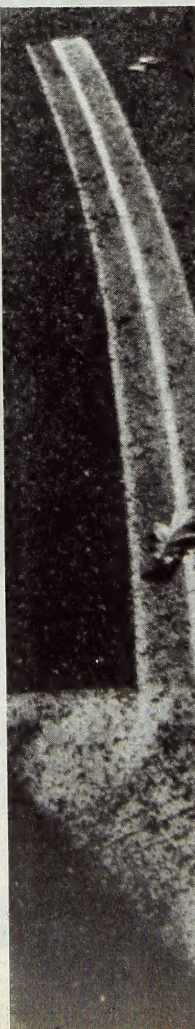
Aunque los congresales creadores de esta legislación obviamente tenían

la buena intención de dar mayor protagonismo a las ONG, le faltó visión de conjunto. Si se hubieran tomado el trabajo de consultar a las ONG latinoamericanas o del Caribe se habrían enterado de la considerable oposición a los condicionamientos económicos que la acompañan.

En efecto, las primeras respuestas a una carta enviada entonces a varias ONG de la región por 11 organizaciones ambientalistas y de desarrollo de los Estados Unidos condenaron la inclusión de esas condiciones en la Iniciativa.

La legislación relativa a los préstamos por el programa Alimentos para la Paz y la ley pendiente relativa a la ayuda dejan en manos de gobiernos a menudo hostiles a las ONG

# DIVIDE Y REINARAS



**L**a llamada Iniciativa para las Américas, lanzada por el presidente Bush, ha servido para sacar a la luz pública la polémica que sobre el tema deuda externa y medio ambiente vienen sosteniendo, desde hace ya tiempo, líderes ambientalistas y ecologistas latinoamericanos. Son conocidas las consecuencias económicas, sociales y políticas que los países endeudados han tenido que afrontar como producto de la enorme carga financiera que supone la deuda externa. Menos conocidas son las presiones que sobre los recursos naturales y sobre los ecosistemas generan estas obligaciones financieras externas, reduciendo a enormes contingentes de habitantes de la región a la pobreza absoluta, sectores que muchas veces terminan haciendo del deterioro ecológico su estrategia de supervivencia. Como explica José M. Barrero: "Campesinos sin tierra, colonos y otros pobres de la tierra conforman la dramática legión de taladores de árboles, invasores de parques naturales, pescadores de corales, depredadores de tortugas y sus huevos, cazadores y traficantes al menudeo de ejemplares únicos de la fauna y flora tropicales. Así, el deterioro ecológico ha devenido en vía de supervivencia."

La deuda externa se ha transformado en una de las principales fuerzas que provocan el desequilibrio ambiental que sufren actualmente los países del continente americano y que amenaza convertirse en una de las ma-



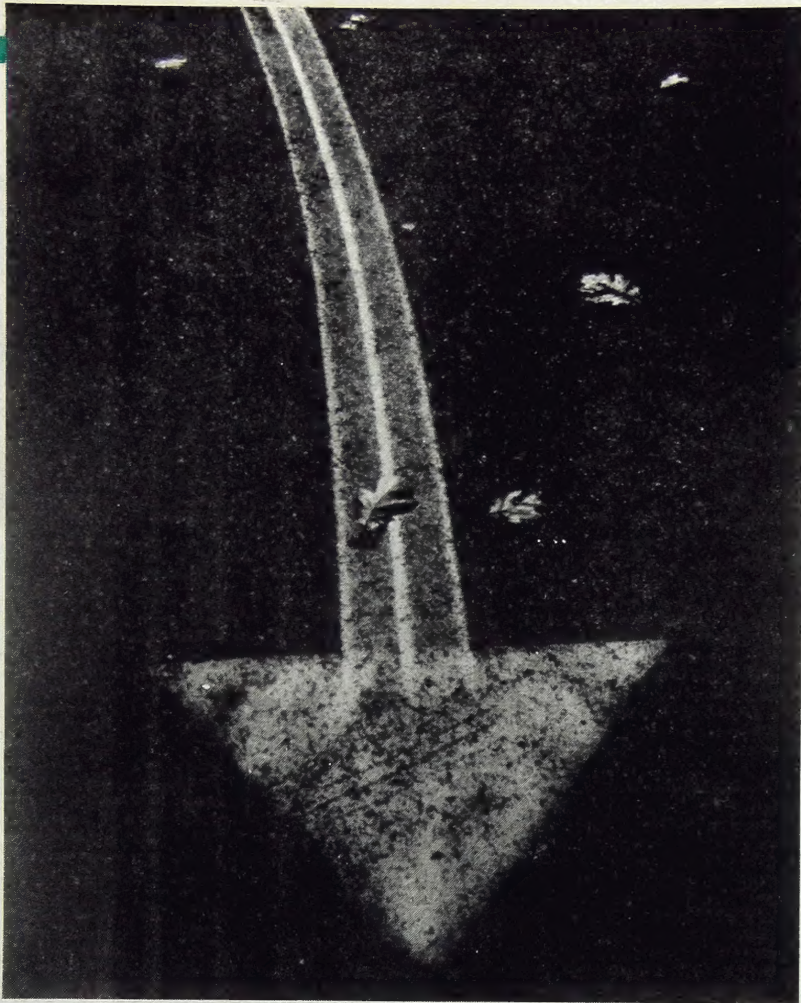
independientes una gran discrecionalidad sobre la participación y beneficios de las ONG. Es muy probable que algunas de las organizaciones ambientalistas de los Estados Unidos que apoyaron la propuesta de la administración Bush vean luego a sus colegas excluidos.

La tinta aún está fresca. La administración manifestó informalmente a algunos de estos mismos grupos ambientalistas de los Estados Unidos que a pesar del apoyo a la Iniciativa para las Américas, su oposición a otras políticas de la administración los inhabilita para integrar el comité de Medio Ambiente para las Américas que dirigirá el programa.

Indudablemente, el juego volverá a jugarse otra vez en forma diferente, ya que la administración busca apoyo para los otros componentes de la Iniciativa.

Si los ambientalistas atrapados por la tentación "deuda por naturaleza" de la Iniciativa para las Américas todavía albergaban la ilusión de que la administración Bush actuó por móviles ecológicos, despertaron de apuro en una reunión de la EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos) realizada en febrero. Un alto funcionario del organismo dijo a algunos de los representantes que deberían entender que el objetivo del programa está dirigido primordialmente a lograr cambios decisivos en la administración macroeconómica, más que a proteger el medio ambiente.

Si no se pone freno a esta franqueza, podría tener efectos trascendentes; un día podríamos tener realmente un debate sustantivo e informado en Washington sobre el propósito y las consecuencias de la propuesta político económica para el Tercer Mundo de la administración Bush.



# ACLARACION

Debido a la reiteración de situaciones confusas y la suma de consultas realizadas por diversas empresas y organizaciones e instituciones dedicadas a la problemática ambiental, el suplemento Verde se ve obligado a aclarar que el señor Hugo Gaito no tiene ni tuvo vinculación alguna con la empresa editora de **Página/12**, y por tanto no participa en la edición o coordinación del suplemento ecológico, como tampoco en la comercialización de sus espacios de publicidad. La recepción de dinero o materiales documentales por parte de Gaito no fue autorizada por este diario por lo que el destino de los mismos es de su exclusiva responsabilidad. En todos los casos, los materiales informativos deben dirigirse a la redacción del diario, Avenida Belgrano 671, Capital Federal, a nombre de Sergio Resumil, Suplemento Verde.

yores fuentes de conflictos de la década de los noventa.

Pareciera ser que este diagnóstico también lo comparte la administración estadounidense o por lo menos el Pentágono, para quien el derrumbe del bloque soviético hizo desaparecer las amenazas externas que enfrentaba América latina.

La Iniciativa para las Américas es uno de los primeros resultados prácticos de la aplicación de una nueva doctrina de seguridad basada en la "asistencia". Ella está concebida como un conjunto de propuestas en el plano de comercio, las inversiones y la deuda externa tendientes a crear una Zona de Libre Comercio entre los Estados Unidos y la región latinoamericana.

Recientemente, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la legislación denominada Ley Pública 101-624, introduciendo una parte dedicada específicamente a la deuda externa con relación al medio ambiente, dentro de la IA. Esta ley faculta al presidente de los EE.UU. para reducir las deudas entregadas bajo el programa denominado Alimentos para la Paz (PL 480) de los países latinoamericanos y del Caribe, siendo probable la extensión de esta reducción a los préstamos realizados bajo otro programa, mucho más importante que el PL 480, denominado Acta de Asistencia para el Extranjero y cuyos préstamos son administrados en la región por la Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. En total, bajo estos dos programas, los países latinoamericanos y del Caribe le debían al gobierno estadounidense, en el año 1989, poco más de siete mil millones de dólares.

Pocos antecedentes se tienen en este momento sobre los montos y mecanismos que se utilizaron para fijar los niveles de reducción de la deuda que se llevarán a cabo dentro del cuadro de la IA. Por las informaciones que entrega el grupo de ambientalistas estadounidenses reunido en torno del Consejo de Defensa de los Recursos Naturales, el Tesoro negociará reducciones país por país, cuyo monto oscilará según el caso, entre un 40 por ciento y un 60 por ciento, con un interés anual de un 2,5 por ciento para las deudas reducidas. Es importante señalar que es el monto originado por el pago de los intereses en moneda local los que serían destinados a un Fondo para la Protección del Medio Ambiente.

Con posterioridad al convenio de reduc-

ción de la deuda se pasaría a negociar lo que la legislación de la IA denomina "Estructura de Acuerdos sobre el Medio Ambiente" por medio del cual se crearía el Fondo para el Medio Ambiente mencionado anteriormente, junto a los mecanismos de administración de este fondo.

Cabe señalar un dato muy relevante para la política del movimiento ecologista, este fondo ambiental tendría una administración mayoritaria de ONG locales, que deberían compartir su administración con una minoría formada por representantes del gobierno local y del de EE.UU.

¿Cuáles podrían ser las consecuencias de la IA para el movimiento ambientalista latinoamericano?

1. División del movimiento ambientalista latinoamericano y consolidación de un sector del movimiento proclive a apoyar la estrategia de EE.UU. y la banca internacional (FMI, Banco Mundial y BID).

Los cálculos realizados para estimar la magnitud de los recursos que tendrían los Fondos para el Medio Ambiente locales indican que éstos tendrán montos que no superarán en el mejor de los casos los diez millones de dólares por año, ubicándose la mayoría de ellos en cifras entre uno y tres millones de dólares anuales. Es decir son recursos ínfimos para enfrentar las necesidades ambientales de cada país. Esto lleva a pensar que el real objetivo perseguido por estos Fondos para el Medio Ambiente no sea ecológico sino político; proveer de recursos para el accionar de ONG y agrupaciones locales ambientales que estén dispuestas a apoyar la realización y consolidación de las reformas económicas estructurales.

El manejo de abundantes recursos financieros y de representación política por parte de un selecto grupo de ONG y agrupaciones ambientales oficiales les entregará los medios para desarrollar un protagonismo y copamiento del escenario ambientalista y de opinión pública de cada país. Este es uno de los resultados ya visibles de las experiencias de canje de deuda por naturaleza realizadas en la región.

II. Subordinación del movimiento ambientalista latinoamericano al gobierno de los EE.UU. y al movimiento conservacionista estadounidense.

La IA contempla la formación en los EE.UU. de un Consejo para el medio ambiente para las Américas, constituido con el objetivo de "asistir" la formación de los cuerpos administrativos de los Fondos locales. Según la ley este consejo estará formado por cinco representantes del gobierno de EE.UU. y cuatro representantes de diferentes ONG americanas. En la práctica un consejo con mayoría gubernamental y minoría de ONG en EE.UU. asesora y supervisa consejos locales formados por mayoría de ONG y minorías gubernamentales en los países receptores de la ayuda. En otras palabras el gobierno estadounidense fija las políticas a las ONG locales de cada país con la complicidad de los conservacionistas estadounidenses y los gobiernos locales.

## BILLETES DE CANJE

El presidente de Brasil, Fernando Collor de Mello, presentó ante el Congreso nacional un proyecto de ley para crear un billete de banco especial que será utilizado en el programa de conversión de la deuda exterior para la preservación del medio ambiente.

El proyecto presidencial señala que ese tipo de billete tendrá un valor de mil cruzeiros (cerca de 3 dólares), y será sometido a la corrección monetaria diaria con una tasa de interés del seis por ciento anual.

También se autorizó la constitución de una comisión técnica de evaluación de los proyectos ambientales dentro del plan de conversión de la deuda exterior, que en una primera etapa sólo afectará a cien millones de dólares por año.

El ministro brasileño de Economía, Marcilio Marques Moreira, afirmó que el plan de conversión de la deuda exterior tiene buena acogida entre los bancos acreedores y "propicia una gradual conversión de la deuda exterior por deuda interior y, posteriormente, su perdón después de la utilización de la renta proveniente de los intereses para fines ambientales".

Según la propuesta, los acreedores interesados pueden condonar parcial o totalmente sus créditos para proyectos específicos de preservación ambiental y, posteriormente, convertirlos en valores correspondientes al billete ambiental.

**DROGUERIA ARGENTINA**  
BRASIL 1100 - V. ALSINA (C.P. 1822)  
T.E.: 209-3348 FAX

Ventas por mayor y menor  
**ENTREGA INMEDIATA A TODO EL PAIS**  
HIERBAS MEDICINALES  
GEL DENTAL  
FLORES DE SACH  
CENTELLA ASIATICA  
COSMETICA ECOLOGICA  
TEXTOS ALIMENTOS NATURALES  
TORTAS DE FRUTAS  
LINEA NATUFARMA LINEA LAFTAR  
Más de 500 Hierbas Medicinales  
Nacionales e Importadas  
Atendemos: Droguerías, Farmacias y Dietéticas

**INSTITUTO DE MEDICINA  
TRADICIONAL  
CHINA-ARGENTINA**

Consultorios médicos:  
**MEDICINA NATURAL  
FITOTERAPIA  
NUTRICION  
ACUPUNTURA**

**CURSOS A DISTANCIA**  
Inscripción permanente

Consultorios: solicitar turno  
al 70-4026 y 783-8622  
cursos: escribir a:  
Congreso 2291 (1428) Bs. As.



# AGRICULTURA ECOLÓGICA

## EL DESEMBARCO DE LAS ALGAS

Por Antonio Gutiérrez (CyT, Agro-UBA)

Desde mediados del siglo pasado la agricultura ha sido el agente más importante en la transformación del suelo: nueve millones de kilómetros cuadrados de la superficie terrestre se convirtieron en tierras cultivables. Pero la explotación irracional impidió que estas áreas se consolidaran para el aprovechamiento agrícola. En la actualidad, numerosos territorios se encuentran amenazados, en distintos niveles, por la degradación. La urgencia en corregir esta situación ha llevado a varios países —entre ellos la Argentina— a desarrollar estrategias que revertan el desgaste de los suelos por el uso intensivo.

Gracias a un acuerdo realizado entre la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (UBA) fue posible comenzar los trabajos sobre una nueva tecnología —que bien podría considerarse de punta— que aparece como una eventual solución de varios conflictos simultáneos: la disminución de los costos en los insumos, la posibilidad de una explotación agrícola con mayores rendimientos, sostenidos en el tiempo, y fundamentalmente, se revierten los procesos degradatorios del recurso suelo.

¿La clave? Las algas, que de alimento de peces, astronautas y japoneses, amenazan convertirse en la alternativa ecológica para la recuperación de los suelos.

### ABONAR CON ALGAS

Es sabido que el agregado de residuos orgánicos —el famoso “abono”— mejora las condiciones del suelo. Las sustancias que producen mayor efecto son los polisacáridos (azúcares), que representan entre el cinco y el veinticinco por ciento del total de materia orgánica que contiene el suelo.

“Nuestro proyecto tiene como objetivo permitir la recuperación de suelos degradados, es decir con un alto nivel de desgaste debido a la actividad humana; o bien aumentar la estabilidad en aquellos que están sufriendo un uso agrícola intensivo”, comenta el ingeniero agrónomo Oscar Santanatoglia, titular de la Cátedra de Manejo y Conservación de Suelos de la Facultad de Agronomía, y director conjuntamente con la doctora Gloria Z. de Caire y con el becario del Programa UBACYT Esteban Palcin, del trabajo de investigación.

“Para ello —continúa— los agregados algales están demostrando una gran eficacia. Especialmente las algas azules —cianofíceas— que son capaces de resistir condiciones ambientales extremas, como períodos de desecación o deficiencias nutricionales.”

Las algas, además de liberar sustancias carbonadas y nitrogenadas, eliminan al medio otros compuestos con actividad biológica —hormonas, enzimas, etc.—, y que pueden ser aprovechados por los microorganismos presentes en el suelo y también por los cultivos que se desarrollan en el mismo.

### PRECURSORAS

“Las algas han sido con frecuencia importantes pioneros en la sucesión vegetal de muchos sustratos pobres en nutrientes, como los depósitos volcánicos, laderas erosionadas y suelos degradados. Esto pone de manifiesto su importancia en la estabilidad y en el mejoramiento de las propiedades físicas del terreno para generar un medio de crecimiento adecuado para las plantas”, explica Santanatoglia.

Si bien hubo intentos anteriores como la inoculación de microorganismos para promover la fertilidad y mejorar la estructura del suelo, los resultados fueron desalentadores. Probablemente debido a que los organismos adicionales eran quimioheterótrofos —obtienen la energía a partir de sustancias producidas por otros microorganismos— y por lo tanto no podían competir con éxito con la microflora ya existente.

En cambio las algas son fotoautótrofos, es decir obtienen el carbono y la energía —dióxido de carbono y luz— en el ecosistema suelo, pero en forma independiente de otros organismos.

Según el investigador argentino, los estudios realizados a nivel microscópico revelaron que “el mejoramiento de la estructura del suelo por la liberación de polisacáridos es observado como una red de fibras y gel entre las arcillas, haciendo que éstas permanezcan unidas y llenando microcavidades de difícil acceso para las bacterias. Esto evita la descomposición microbiana y le brinda cohesión al suelo.”

### SEMBRANDO ALGAS

En el período de barbecho —luego de la última cosecha y antes de la próxima siembra— el suelo debe ser arado y a continuación se realiza la siembra de algas. Durante aproximadamente treinta días el terreno no debe recibir ningún tipo de herbicida ni insecticida, ya que de lo contrario se vería afectado su desarrollo.

Si bien hasta el momento habían cumplido un modesto papel en la economía, todas las predicciones indican que la explosión “algal” está próxima.

Según revelan los primeros resultados obtenidos en EE.UU. con maíz y soja, estas técnicas además de recuperar totalmente el suelo de la degradación, aumentan la producción entre un quince y un veinte por ciento.

En la Argentina el proyecto se encuentra en la etapa de campo a pequeña escala, a la espera de los resultados finales. Y si bien la técnica ha superado las expectativas iniciales de los científicos, existe un problema de “mercado” a resolver: el ya mítico desinterés por la inversión de los empresarios locales.

“El agregado de algas incide en forma diferencial para la recuperación del suelo con respecto a los fertilizantes. Se pueden utilizar en terrenos con diferentes niveles de degradación —en cualquier región del país— y se puede plantar cualquier especie vegetal”, concluye el ingeniero Santanatoglia.

## JAPON

## FIEBRE AMARILLA

Políticos de todo el mundo dedicados al tema del medio ambiente peregrinan a Japón para echar una mirada a lo que consideran el mejor método actual para la reconciliación de la sociedad industrial con la naturaleza. Sin embargo, según la opinión de expertos, detrás de las impresionantes estadísticas que ostenta Japón en el campo del medio ambiente se esconden “bombas de relojería ecológicas” que ya hace rato se han convertido en serias amenazas para esta nación, líder en el mundo de alta tecnología.

La industria, la agricultura y las costumbres de despilfarro de los consumidores japoneses han contribuido a contaminar considerablemente el aire, el suelo y el agua. Empero, las autoridades niponas todavía no le prestan mucha atención a varios de estos problemas.

A comienzos de la década del setenta, el gobierno de Tokio, alarmado por numerosos escándalos ecológicos, inició una verdadera campaña contra la destrucción de los espacios vitales. A través de modernos filtros industriales y la obligación de montar catalizadores en los automóviles se logró reducir la emisión de sustancias nocivas, con lo cual Japón adquirió la fama de ser el país más adelantado en la preservación del medio ambiente. “Después de ello, el gobierno se recostó y dejó que el empeoramiento latente del medio ambiente nacional e internacional siguiera su curso”, escribió en un estudio el ecólogo estadounidense Brandan Barrett.

Mientras los problemas ambientales crecen tan rápido como la montaña de basura, el gobierno y los medios de prensa del Japón discuten sobre la pregunta de qué se debe hacer para que el país vuelva a tomar la vanguardia ecológica: “Tokio puede hacer tanto para limpiar el medio ambiente en el mundo entero”, escribió recientemente el periódico de economía *Nikkei Weekly*.

Institutos de investigación estudian a su vez el efecto invernadero, en tanto grandes consorcios como Mitsubishi realizan esfuerzos para repoblar las selvas del este de Asia.

La agencia estatal japonesa para el medio ambiente publica en sus informes anuales estadísticas que denotan que la contaminación del agua, el aire y el suelo no son motivo de preocupación. No obstante crecen las dudas con respecto a los datos y los métodos de medición. El diario *Mainichi Daily* descubrió por ejemplo que un informe que el gobierno publicaba periódicamente sobre la polu-

ción del medio ambiente fue falseado durante diez años a través de indagaciones incorrectas. El departamento gubernamental competente había elaborado las estadísticas proyectando para todo el país los delitos ambientales notificados por las provincias. En realidad, sólo una pequeña parte de las regiones se había tomado la molestia de recopilar tales datos.

Noticias aisladas, no obstante, dejan entrever la dimensión de la amenaza ecológica. A comienzos del pasado mes de agosto, la administración municipal de Tokio dio a conocer los resultados de un estudio según el cual en la totalidad de los peces de la Bahía de Tokio se podían detectar residuos de metales pesados.

Japón quema el 70 por ciento de los desechos de los hogares en alrededor de 1900 plantas incineradoras de basuras, casi todas vetustas. La montaña de basura, que en 1989 alcanzó por primera vez la marca de 50 millones de toneladas, contiene un alto porcentaje de materias sintéticas y desechos especiales, como por ejemplo pilas, los residuos de los hospitales o chatarra electrónica. Una gran parte de estos desperdicios es quemada a temperaturas demasiado bajas, de entre 600° y 900° centígrados, en las que de acuerdo con el conocimiento actual se forman sustancias nocivas.

La escoria sumamente contaminada se vierte en el mar con el fin de ampliar la zona costera o bien se lleva a vertederos en el interior del país. Según estimaciones, hay en Japón además unos 10.000 vertederos de basura “olvidados”. Dado que el país, debido a su enorme densidad de población, se ve obligado a aprovechar cualquier metro cuadrado, sobre todo en sus aglomeraciones urbanas, muchos de estos ex vertederos de basura han sido entretanto sobreedificados. Lo mismo sucedió con más de un terreno industrial contaminado, que hoy en día se encuentra debajo de oficinas y viviendas.

La economía, la agricultura y los hogares ensucian en gran medida el agua potable. Muchos pequeños talleres de la ciudad capital, que abastecen con pequeñas series a los consorcios mundiales, no conocen los equipos altamente desarrollados para la depuración de las aguas residuales y de las emisiones de gases de escape de sus renombrados clientes. Detergentes tóxicos a menudo van a parar directamente al sistema de canalización.

En las inmediaciones de establecimientos agrícolas japoneses se registran en las aguas freáticas valores de sustancias nocivas que superan con creces los límites internacionalmente válidos. Las amas de casa japonesas recurren a productos químicos agresivos que ya hace rato desaparecieron de las estanterías de los países de Europa.

También en el sistema de transporte, frecuentemente elogiado como ejemplar, contrasta la apariencia con la realidad. En el atestado tráfico urbano casi ni se ven automóviles particulares, cuyos gases de escape salen limpios gracias a los catalizadores. Innumerables vehículos con motores diesel, desde la pequeña furgoneta de reparto hasta camiones pesados, contaminan el aire. Responsable de ello es el principio denominado “just-in-time” de la economía japonesa. En lugar de ser almacenados en depósitos costosos los bienes que se necesitan para la producción son acarreados periódicamente con camiones de acuerdo al ritmo de su elaboración. “El ‘just-in-time’ es uno de los mayores destructores del medio ambiente”, opina un diplomático occidental.



AFF